

Инновационные решения

**для создания интегрированных систем
безопасности объектов любого назначения**





35 лет

успеха на рынке

4 завода

в Московской области

40 000+

реализованных
проектов в России
и за рубежом

**Собственный
центр**

исследований
и разработок

О компании

«ССТЭнергомонтаж» — часть Группы компаний «Специальные системы и технологии» — крупнейшая российская инжиниринговая компания, специализирующаяся на комплексных решениях в сфере систем электрообогрева и безопасности для промышленности.

Одним из направлений деятельности компании является производство и реализация линейки технических средств Triboniq™ («Трибоник™») для систем комплексной безопасности объектов.

Наличие собственного производственного комплекса, исследовательской лаборатории, а также испытательного полигона делает возможным создание максимально эффективных решений для обеспечения безопасности объектов любой категории.

Комплексные системы безопасности

«ССТЭнергомонтаж» предлагает инновационные решения для обеспечения комплексной безопасности объектов любого назначения от проектирования и производства, до реализации и сервисного обслуживания:

- Цифровые инструменты для проектирования систем различной сложности и конфигурации
- Линейка оборудования для комплексной безопасности
- Полный ассортимент оборудования для комплексной периметральной безопасности
- Сервисное и гарантийное обслуживание от производителя

Единый центр безопасности – основа нашей концепции

СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР, КАК ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕГРАЦИИ ТАКИХ СИСТЕМ, КАК:

Система охранной сигнализации

Система контроля и управления доступом

Система видеонаблюдения

Система охранного освещения



Преимущества решений Triboniq™

Традиционные системы / Решения Triboniq™

Высокие финансовые затраты
на обслуживание систем безопасности.



Сокращение затрат на CAPEX и OPEX
за счет применения высокотехнических продуктов Triboniq™.

Наличие большого количества оборудования на периметре:
приборы электропитания, коммутационные и монтажные шкафы, устройства передачи данных и другие.



Низкая материалоемкость:
универсальный контроллер, кабель, датчики и извещатели.

Необходимость постоянного присутствия
технических специалистов для контроля и настройки параметров установленного оборудования.



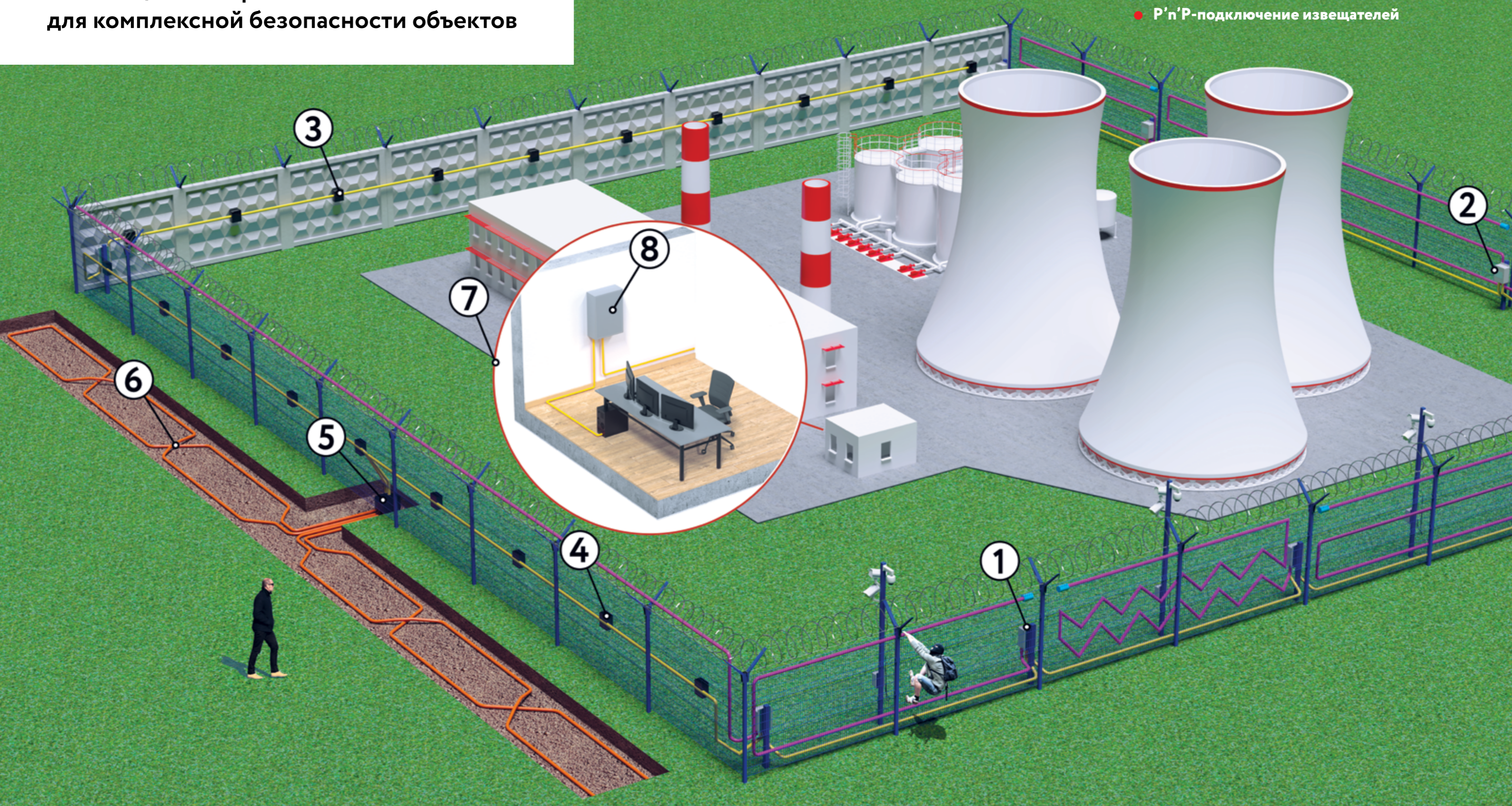
Автономная настройка чувствительности
установленного оборудования.

Отсутствие ресурсов для разработки и изготовления комплексных решений
по защите объектов у одного производителя.



Собственное производство и профессиональные компетенции
делают возможным изготовление технических решений, работающих в комплексе друг с другом, а также в простой интеграции с оборудованием других поставщиков.

- Защита периметра протяженностью до 4000 метров
- Р'п'Р-подключение извещателей



1. ТИО-01 (Трибоэлектрический извещатель)
2. ТИО-02 (Трибоэлектрический извещатель)

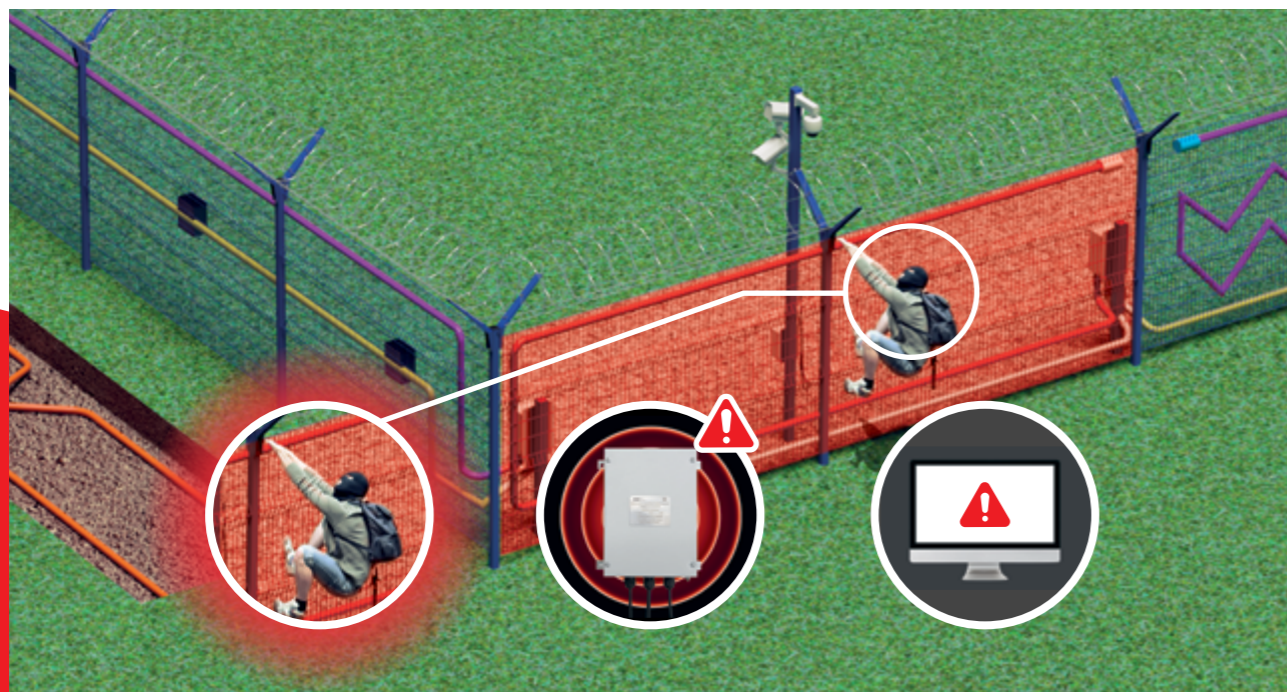
3. ДУ-01-3 (Датчик охранный ударный)
4. ДВ-01-3 (Датчик охранный вибрационный)

5. ММ-01 (Магнитометрический модуль)
6. Кабель магнитометрический

7. Ситуационный центр
8. КСОД (Контроллер сбора и обработки данных)

Универсальные контроллеры сбора и обработки данных (КСОД)

Контроллер сбора и обработки данных представляет собой универсальное устройство с установленным программным обеспечением, задачей которого является обработка сигналов, получаемых от извещателей и датчиков.



МОДИФИКАЦИИ

КСОД-01

- Одна линия протяженностью до 2000 метров.
- Последовательное подключение до 350 извещателей.

КСОД-02

- Две линии протяженностью до 2000 метров каждая.
- Последовательное подключение до 350 извещателей на каждую линию.

ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:

Модификации КСОД позволяют выдавать сигналы тревог в интегрированные системы безопасности как по протоколу передачи данных TCP/IP, так и с использованием релейных выходов.

Преимущества контроллеров сбора и обработки данных Triboniq™

Главные преимущества систем защиты, построенных с использованием контроллеров сбора и обработки данных КСОД Triboniq™:

- Удаленная настройка, управление и мониторинг всех извещателей, подключенных к контроллеру.
- Защита периметра протяженностью до 4000 метров с помощью одного контроллера.
- Отсутствие необходимости установки дополнительного коммуникационного оборудования, сетей передачи данных и электропитания на периметре.



Извещатели различного принципа действия подключаются в любой последовательности



Интеллектуальная система охраны периметра Triboniq™

Решение для защиты периметра состоит из следующих элементов:

- Трибоэлектрические извещатели серии Triboniq™

Предназначены для регистрации механических воздействий на кабель, являющийся чувствительным элементом оборудования, и элементы ограждений, на которых он установлен.

- Трибоэлектрический кабель КТПЭВВ 2х0,35 (Gamma-4CBL1041)

Принцип работы основан на трибоэлектрическом эффекте – возникновении электрического заряда в результате трения разнородных диэлектриков. Блок обработки сигналов регистрирует такие заряды, проводит анализ их параметров и выдает сигнал тревоги.

Разработка и собственное производство

МОДИФИКАЦИИ

ТИО-01

ОДНО ПЛЕЧО
до 600 м

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА
от -55 °С до + 80 °С

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
от 8 до 50 В

ТИО-02

ДВА ПЛЕЧА
до 1500 м каждое

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА
от -55 °С до + 55 °С

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
от 12 до 30 В



Оптимальный вариант для организации периметральной сигнализации на малых объектах (до 2000 метров)



Идеально решает задачу охраны протяженных объектов — с длиной периметра свыше 3 км, при линейной прокладке чувствительного элемента.

Кабель Triboniq™ не имеет на сегодняшний день аналогов в России по целому ряду параметров.

Преимущества решения



Низкая стоимость за 1 п. м.



Виртуальный инженер



Простая интеграция с другими системами безопасности



Минимум ложных срабатываний



Возможность скрытой установки



Экономия расходов на обслуживании

УМНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Микропроцессор извещателей Triboniq™ распознает десятки тысяч различных сценариев (дождь, ветер, снег и другие) и автоматически, без привлечения персонала, корректирует уровень чувствительности, сводя к минимуму количество ложных срабатываний.

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Triboniq™ не требует постоянного присутствия штатного инженера для обслуживания и ручной настройки чувствительности извещателя в случае изменения условий окружающей среды.

НОВИНКА!



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПЕРИМЕТРОВЫЙ ТРИБОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТИО-00

Возможность формирования двух охраняемых зон протяженностью до 500 м каждая (при линейной прокладке чувствительного элемента) с выдачей независимых сообщений о тревоге по каждой из них.

Датчики высокой точности Triboniq™

Датчики Triboniq™ являются адресными и имеют свои параметры чувствительности, настраиваемые удаленно



УСТАНОВКА НА ЛЮБОЙ ВИД ОГРАЖДЕНИЯ

Датчики устанавливаются в линии КСОД через каждые 3–9 метров на ограждения различных видов:

- Деревянные
- Кирпичные
- Бетонные
- Металлические из профилированного листа
- Металлические из различных типов сетки

ДАТЧИК ВИБРАЦИОННЫЙ ДВ-01-3

формируют тревожное извещение при появлении вибраций, вызванных попытками разобрать, перелезть или прорезать ограждение, чтобы проникнуть на охраняемую территорию

ДАТЧИК УДАРНЫЙ ДУ-01-3

формируют тревожное извещение при появлении вибраций, вызванных попытками пролома бетонного ограждения, чтобы проникнуть на охраняемую территорию



Адресный модуль

для подключения извещателей других производителей

Преимущества датчиков



Простая интеграция

в комплексные системы охраны объектов



Высокая точность определения места попытки проникновения

при использовании нескольких датчиков



Рекомендуется для ответственных служебных помещений:

в кассы, камеры хранения, аппаратные и пультовые и другие.



Высокая устойчивость к помехам, таким как

атмосферные осадки, ветер, и другие.

Модули охранные магнитометрические ММ-01

Магнитометрические модули предназначены для обнаружения транспортных средств или боевой техники, людей, имеющих при себе ферромагнетики: нож, пистолет, автомат, инструменты, ключи и другие. Кабельный чувствительный элемент таких модулей устанавливается в грунт, тем самым образуя скрытый рубеж обнаружения.

Зона обнаружения одного магнитометрического модуля может достигать 600 метров.



Преимущества магнитометрической защиты



**Высота
зоны
обнаружения**

до 4 метров



**Прокладка
чувствительного
элемента**

может быть реализована
линейно



**Раннее
обнаружение
нарушителя**

уже до предпринимаемых
им попыток проникновения
на охраняемый объект



**Скрытая
установка**

магнитометрического
кабеля в грунт



**Является пассивной
системой без излучения,**

поэтому ее трудно
обнаружить электронными
методами



**Высокая
эффективность**

в любых климатических
условиях



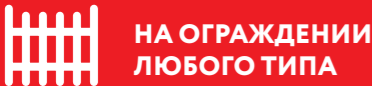
Бесперебойная защита объектов государственной, коммерческой и частной собственности

Решения Triboniq™ предназначены для обнаружения попыток несанкционированного проникновения на охраняемый объект через ограждение периметра и для формирования тревожного извещения при осуществлении следующих действий:

- 1 Перелаз через ограждение
- 2 Отгибание элементов ограждения
- 3 Механическое воздействие на ограждение
- 4 Попытка проникновения на частную территорию без ограждения
- 5 Попытка нарушения водной границы по периметру участка



Triboniq™ универсален для любого рельефа местности и конструкции ограждения



НА ОГРАЖДЕНИИ
ЛЮБОГО ТИПА

Защита периметра от несанкционированного проникновения



В ЗЕМЛЕ

Размещение чувствительного элемента в земле для исключения подкопа



НА/В ВОДЕ

Для защиты периметра, имеющего водную границу



НА ТРУБОПРОВОДЕ

Для обеспечения безопасности транспортировки жидкостей и газов

Мобильный кейс Triboniq™

Комплект устройств, полностью готовый к использованию



ОСОБЕННОСТИ:



Чувствительный элемент

можно прокладывать на любом ограждении или в виде мата при его отсутствии



Эффективное решение

для временных экспозиций и передвижных выставок, арт-объектов сложной формы



Сферы применения технических средств линейки Triboniq™



ОБЪЕКТЫ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Охрана территорий промышленных комплексов, газораспределительных станций.



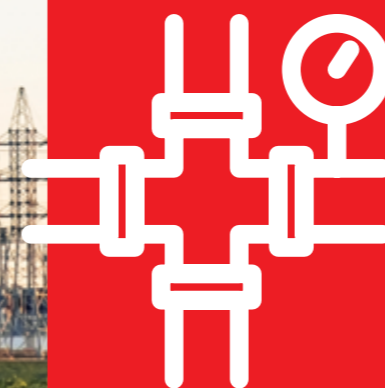
ОБЪЕКТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Защита электрических станций, трансформаторов, станций сотовой связи.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Охрана периметра заводов, складских комплексов, офисных зданий.



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ

Защита наземных, подземных, подводных трубопроводов, предназначенных для транспортировки жидких и газообразных веществ.



Сферы применения технических средств линейки Triboniq™



ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Защита периметра административных, общественных помещений: гостиниц, отелей, пансионатов.



ЧАСТНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

Защита периметра коттеджных поселков, загородных жилых комплексов, домов отдыха.

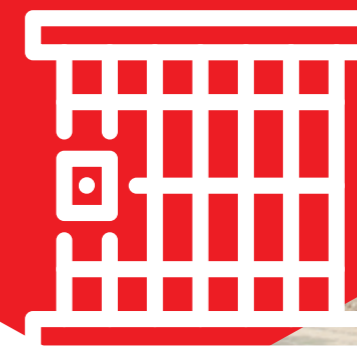
МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Защита периметра социальных объектов, учреждений: больниц, школ, детских садов, парков, музеев.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Защита периметра учреждений пенитенциарной системы.



Сферы применения технических средств линейки Triboniq™



ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Обеспечение безопасности объектов железнодорожного, воздушного, морского транспорта: железнодорожные пути, мосты, вокзалы, аэропорты.

Для систем защиты объектов транспортной инфраструктуры мы предлагаем охранные периметровые трибоэлектрические извещатели серии Triboniq™. Их достоинствами являются интеллектуальный механизм адаптивной чувствительности и простая интеграция с любыми системами охранной сигнализации.

Трибоэлектрические извещатели Triboniq™ имеют сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Обеспечение периметральной безопасности предприятий оборонно-промышленного комплекса, военно-морских, авиационных баз.





КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД



sst-triboniq.ru



ПОДБОР СИСТЕМЫ ПОД УСЛОВИЯ ЗАКАЗЧИКА

Наши технические специалисты приедут к вам на объект и подберут оптимальное решение для обеспечения безопасности с учетом ваших потребностей.

МОНТАЖ

Будем рады предложить аккредитованную службу монтажа, которая оперативно и качественно проведет монтажные и пусконаладочные работы.

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Наши специалисты готовы организовать обучение по системе Triboniq™ у заказчика или на базе полигона в Московской области.



Демонстрация работы системы
Triboniq™

Московская область,
г. Пушкино

С-269.0226

Записаться на просмотр и задать интересующие
вопросы нашим инженерам по системе
Triboniq™ вы можете по телефону
+7 495 627 72 55 доб. 8483
или через форму обратной связи
на сайте sst-triboniq.ru